

MONTEBALDO. Hanno esaminato un ammasso dello Scorpione

Stage all'osservatorio per studiare le stelle

Sette ragazzi veronesi seguiti da esperti astrofili

Si è concluso con successo in questi giorni il lavoro di ricerca degli studenti all'Osservatorio del Monte Baldo.

Da tre anni ormai vi si svolge uno stage di astronomia dedicato agli studenti scaligeri; un'opportunità, resa possibile dal Circolo Astrofili veronesi, assieme al Comune di Ferrara di Monte Baldo e dal Centro di lavoro San Giovanni Calabria che gestisce il rifugio di Novezzina. Anche quest'anno sette ragazzi si sono impegnati un percorso teorico e pratico che li ha portati non solo a seguire il pubblico mostrando loro gli oggetti celesti con i telescopi ma ad acquisire le nozioni necessarie per operare con gli strumenti dell'osservatorio astronomico e a partecipare a vere e proprie ricerche di astrofisica conseguendo risultati di estremo interesse.

L'esperimento principale di quest'anno era lo studio di un grande ammasso di stelle della costellazione dello Scorpione: un ammasso globulare posto a 7200 anni luce dalla Terra e composto da decine di migliaia di stelle formatosi nelle prime fasi della nascita della nostra galassia, oltre 12 miliardi di anni fa. Lo studio di questi bellissimi e complessi ammassi stellari è stato fondamentale nel XX secolo per comprendere la struttura della nostra galassia e l'evoluzione delle stelle.



Studenti dei licei veronesi durante lo stage all'Osservatorio

Studiare gli ammassi globulari però, vista la loro distanza, non è per nulla semplice. Anche le stelle del più vicino, che è proprio M4, sono molto deboli e così vicine le une alle altre che ottenerne un campione statistico diventa un lavoro tutt'altro che banale. Il problema è stato risolto con la collaborazione di un network commerciale australiano di osservatori astronomici che ha dato un contributo ed ha messo a disposizione un telescopio da 70 cm sito in Australia. Questo ha permesso agli studenti di riprendere l'ammasso stellare nelle condizioni migliori (l'ammasso in Australia passa allo Zenith) e da uno dei cieli più perfetti del nostro pianeta.

I ragazzi hanno ricavato lu-

minosità e colore di quasi 1000 stelle, costruendo il diagramma H-R dell'ammasso che permette di caratterizzarne l'età e molte altre caratteristiche fisiche. La qualità del risultato è stata tale da permettere di rintracciare all'interno dell'ammasso un certo numero di stelle variabili: queste stelle mutano la loro luminosità in tempi compresi tra 6 e 24 ore e sono considerate vere e proprie candele standard per misurare la distanza degli ammassi. Nel corso dell'estate queste stelle sono state riprese più volte dai telescopi australiani e gli studenti si sono cimentati poi a tracciarne la curva di luce, in modo da stabilire il loro periodo e poter alla fine calcolare la distanza dell'ammasso. ●